

EXポリリン酸[®]ナトリウム

生体内高分子であるポリリン酸はその分子量（鎖長）によって生体内での機能が異なることがわかっています。ポリリン酸は生体内の各種タンパク質に結合しその機能をコントロールしており、血液凝固¹⁾をはじめ、補体の活性化²⁾、血管内皮の炎症抑制³⁾、感染制御⁴⁾、低分子シャペロン⁵⁾、サイトカインの機能修飾⁶⁾やCOVID-19のスパイクタンパクとACE2レセプターの結合阻害等⁷⁾、種々の機能が示されています。しかしながら、これらの機能はポリリン酸の鎖長に依存しており、分子量範囲の限定されたポリリン酸を用いて研究する必要があります。

リジェンティス株式会社では、ポリリン酸の分子量コントロールに成功し、今までにない狭い分子量範囲に限定したEXポリリン酸[®]ナトリウムを発売致しました。

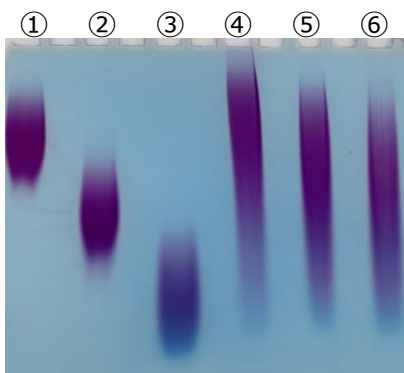
本品は生体内に含まれている鎖長のうち、長鎖、中鎖、短鎖ポリリン酸ナトリウムの3種類を用意しています。ポリリン酸の鎖長による機能の違いを高い精度で検証することが可能です。

是非、各種ご研究に活用ください。

【特長】

- ①分子量範囲をこれまでに無く、狭く限定
- ②長鎖、中鎖、短鎖の3種類を用意
- ③直ぐに使用可能な水溶液タイプ

【ポリリン酸分子量分布】



電気泳動による移動距離

- ①長鎖 (L) (平均鎖長130)
- ②中鎖 (M) (平均鎖長60)
- ③短鎖 (S) (平均鎖長14)
- ④他社 (平均鎖長75以上)
- ⑤他社 (平均鎖長65)
- ⑥他社 (平均鎖長45)

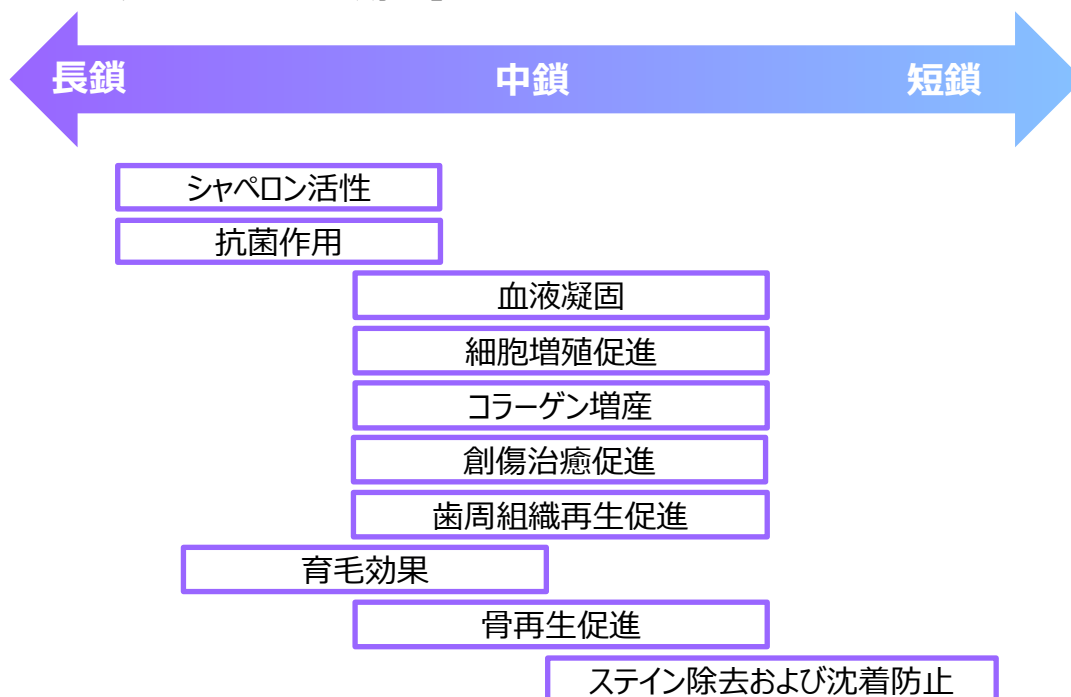
電気泳動条件

- ・15%ポリアクリルアミドゲル (TAE buffer, 150V, 50min)
- ・サンプルロード量 : L, M, S各0.1M (リン酸換算) を2μLアプライ、他社品の75+, 65, 45は各0.1Mを5μLアプライ
- ・染色剤 : Toluidine blue

文献

- 1) Müller, F. et al.: *Cell.*, **139**, 1143 (2009)
- 2) Wijeyewickrema, L. C. et al.: *Blood.*, **128**, 1766 (2016)
- 3) Terashima-Hasegawa, M. et al.: *Biochem. Pharmacol.*, **159**, 96 (2019)
- 4) Roewe J. et al.: *Nature Com.*, **11**, 4035 (2020)
- 5) Gray, M. J. et al.: *Mol. Cell.*, **53**, 689 (2014)
- 6) Shiba, T. et al.: *J. Biol. Chem.*, **278**, 26788 (2003)
- 7) Neufurth, M. et al: *Biochem Pharmacol.*, **182**, 114215 (2020)

【各鎖長におけるポリリン酸の効果】



【製品ラインアップ】

- 長鎖 (L) : 平均リン酸重合度 (鎖長) 130
- 中鎖 (M) : 平均リン酸重合度 (鎖長) 60
- 短鎖 (S) : 平均リン酸重合度 (鎖長) 14

| コードNo. | メーカーコード | 品名 | 容量 | 希望納入価格 |
|-----------|-------------|---|---------|----------|
| 631-51681 | EXP-S | 0.5M 短鎖EXポリリン酸 [®] ナトリウム 0.5ml (約25mg) | 0.5ml | 8,400 円 |
| 634-51671 | EXP-M | 0.5M 中鎖EXポリリン酸 [®] ナトリウム 0.5ml (約25mg) | 0.5ml | 9,400 円 |
| 637-51661 | EXP-L | 0.5M 長鎖EXポリリン酸 [®] ナトリウム 0.5ml (約25mg) | 0.5ml | 9,000 円 |
| 638-51691 | EXP-SML Set | 0.5M 長、中、短鎖EXポリリン酸 [®] ナトリウム 3本セット | 0.5ml×3 | 20,000 円 |

※長期保存は冷凍をお勧めします。

Ref…2~10℃保存 F…-20℃保存 -80…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。
 特定 毒-I…特定毒物 毒-II…毒物 劇-I 劇-II 劇-III…劇物 毒薬 劇薬 危…危険物 向精神薬…特定麻薬向精神薬原料 カルタヘナ法
化1…化審法 第一種特定化学物質 化2…化審法 第二種特定化学物質 化R1…化学兵器禁止法 第一種指定物質 化R2…化学兵器禁止法 第二種指定物質
 覚せい剤取締法…「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。関
 国民保護法…生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。海禁等
 上記以外の法律及び最新情報は、弊社試薬サイト (<https://labchem-wako.fujifilm.com>)をご参照下さい。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所
- 中国営業所
- 東海営業所
- 横浜営業所
- 筑波営業所
- 東北営業所
- 北海道営業所

フリーダイヤル 0120-052-099
 試薬URL : <https://labchem-wako.fujifilm.com>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation
 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA
 TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791

■ 富士フイルム和光 (香港) 有限公司
 Room 1111, 11/F, International Trade Centre,
 11-19 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong
 TEL: +852-2799-9019 FAX: +852-2799-9808

■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH
 Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany
 TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

■ 富士フイルム和光 (広州) 貿易有限公司
 广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室
 TEL: +86-20-8732-6381 (广州)
 TEL: +86-21-6288-4751 (上海)
 TEL: +86-10-6413-6388 (北京)